



## **CORRIDA DAS EMOÇÕES COM FRAÇÕES**

Categoria: Ensino Fundamental – Anos Finais

Modalidade: Materiais e/ou Jogos Didáticos

**COPETTI, Ian Annom Hildebrandt; FREITAS, Mariana Porsch de; WARMBIER, Eduarda.**

**Instituição participante: Escola Estadual de Ensino Fundamental Ijuí – Ijuí/RS.**

### **INTRODUÇÃO**

Manter os estudantes engajados e comprometidos pela busca do conhecimento tem se tornado um dos principais desafios do ensino atual. No que se refere à disciplina de matemática, o aprendizado desse componente nem sempre é um processo tranquilo para todos os estudantes, principalmente no momento de transição do Ensino Fundamental – Anos Iniciais para os Anos Finais. É neste momento que novos olhares se abrem para os conteúdos que são estudados, mais complexos e que exigem muito estudo, concentração e empenho. Dada a resistência que os alunos têm com a disciplina, é inegável a relevância da matemática para a vida dos estudantes.

Em meio a este contexto, o ensino de Matemática ainda apresenta características tradicionais, onde muitas vezes o conhecimento científico é apresentado como apenas mais um conteúdo, sem que seja estudado o processo humano envolvido por trás daquele conhecimento, sem emoção, sem busca, sem motivação. Na procura de novos meios de ensino da matemática, os jogos são uma alternativa para levar os estudantes a aprender conteúdos de matemática com maior interesse, estimulando a aprendizagem. O lúdico não se trata apenas de uma atividade escolar, mas de um meio para enfrentar desafios dentro da matemática (FERREIRA, 2008; SILVA, SOUZA & FONSECA, 2021).

Pensando nisso, ao estudar frações, os estudantes do 6º ano das turmas 61 e 62, ambas com 21 alunos cada, foram desafiados a pensar em alguma estratégia para revisar o conteúdo de operações com frações, com algo que lhes fosse do seu interesse naquele momento. Então surgiu a ideia de elaborar um jogo envolvendo as emoções dos filmes *Divertida Mente* e



Divertida Mente 2. Após as ideias lançadas, ficou definido que as turmas construiriam uma corrida das emoções, onde trabalhariam com as operações soma, multiplicação e divisão de frações. Junto a isso, este projeto estendeu-se também à disciplina de Projeto de Vida e cada emoção retratada nos filmes foi estudada e trabalhada nas aulas, evidenciando a importância de cada uma para constituir a complexidade que é o ser humano. As atividades aconteceram entre os meses de agosto e setembro.

Com isso, através do trabalho interdisciplinar entre as disciplinas de Matemática e Projeto de Vida, os alunos estudaram as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de frações, pesquisaram e apresentaram trabalho sobre as emoções apresentadas na sequência de filmes de Divertida Mente. Logo, o objetivo do trabalho foi proporcionar aos estudantes serem protagonistas do seu próprio conhecimento, revisando a resolução de operações com frações em um jogo envolvendo os personagens dos filmes, bem como entender e refletir sobre o processo de mudanças que ocorre na fase em que se encontram, na transição da infância para a adolescência.

## **CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nas aulas de matemática, os estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental estudaram as operações com frações. Dentre os métodos de resolução estudados estavam a adição e subtração pelo método “borboleta” e pelo mínimo múltiplo comum, a multiplicação e a divisão.

Como forma de revisar as operações com frações, os estudantes foram desafiados a construir um jogo que envolvesse esses conceitos. O filme Divertida Mente 2 acabava de ser lançado e os alunos queriam muito assistir, mas nem todos puderam ir ao cinema. Então, foi disponibilizado na escola a oportunidade de assistir ao filme e fazer um estudo sobre o seu tema central, que é as emoções de uma adolescente em meio a muitas mudanças. Este era um assunto muito falado pelos alunos, que utilizaram as emoções do filme como parte do jogo criado para revisar frações.

Para além de uma comédia, o filme afirma a importância de sentir todas as emoções durante o ciclo da vida, através delas é que o ser humano amadurece e se torna mais complexo com as experiências. É importante o momento de felicidade, porém é necessário passar por momentos de tristeza, medo, raiva entre outras emoções, aprendendo a administrá-las para que o processo de interação e resolução de conflitos seja desenvolvido satisfatoriamente. Pensando



nisso, durante as aulas de Matemática e também Projeto de Vida, os estudantes pesquisaram, montaram cartazes, construíram e apresentaram materiais sobre as emoções, ao mesmo tempo em que formulavam o jogo. Há uma ênfase à ansiedade, protagonista do filme 2, pois a adolescência é uma fase de descobertas e de busca pela autonomia, sobre decisões, emoções e ações. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a fase de adolescência é considerada a partir da idade de 12 a 18 anos, sendo caracterizada por apresentar acentuadas mudanças biológicas e psicológicas (BRASIL, 1991; BITENCOURT et al., 2021).

É na fase da adolescência que os indivíduos estão mais suscetíveis aos transtornos mentais, já que estão no processo de desenvolvimento da autoconfiança. Isso atrelado ao excessivo uso das redes sociais pode levar os adolescentes a agravarem ainda mais o transtorno de ansiedade, já que começam a passar muito tempo usando as mídias sociais e diminuindo o contato interpessoal presencial. Um estudo demonstrou que 41% dos adolescentes brasileiros, passou a apresentar mais ansiedade e depressão após o uso excessivo das redes sociais (FRANCISCO et al., 2020; LORENZON et al., 2021; TAVARES et al., 2022).

Na Figura 1, apresentada a seguir, pode-se observar algumas atividades realizadas pelos alunos, relacionadas ao filme:

**Figura 1 – Atividades relacionadas ao filme**



A) Alunos assistindo o filme; B) apresentando trabalho sobre as lições que o filme mostra; C) régua das emoções – desenvolvendo a capacidade de olhar para si e identificar o que está sentindo; D) cartazes com cenas e frases marcantes.

**Fonte: Os autores (2024)**

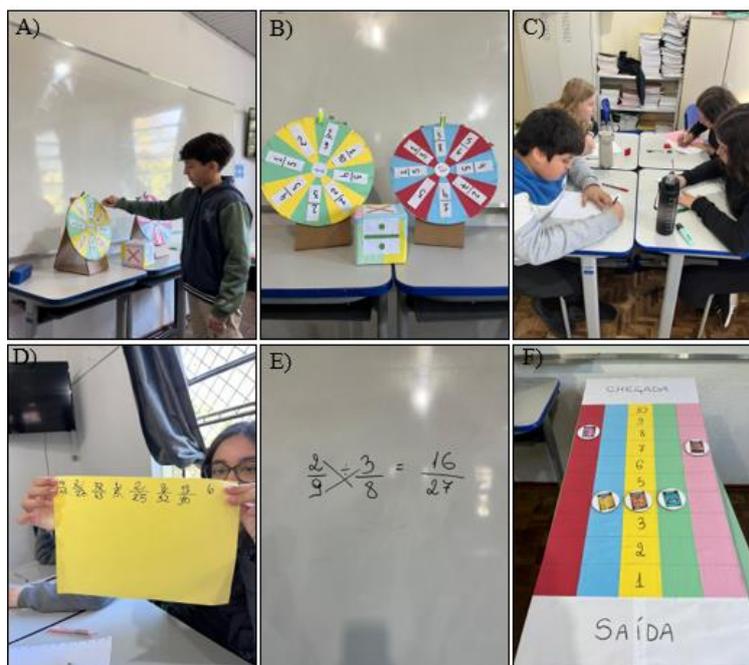


Falando sobre a parte matemática do projeto, o jogo “Corridas das emoções com frações” revisava as operações com frações estudadas no trimestre. Para a construção do mesmo foram utilizados materiais simples, como o papelão, cola quente, cola branca, folhas coloridas, palitos dentais e matérias de uso comum como régua, tesoura, cola branca, lápis e borracha. Para fazer o encaixe das roletas, os alunos utilizaram *spinner*, conforme pesquisas no Youtube que realizaram. Para descrever melhor como funcionava o jogo, a seguir são apresentadas as etapas:

- Os alunos precisavam rodar as roletas 1 e 2 e jogar o dado para ver qual operação realizar entre as frações da roleta;
- Eles jogaram em grupos e ao final do tempo estipulado precisavam levantar uma plaquinha com a resposta correta;
- Cada grupo escolheu uma emoção para ser o seu peão na corrida e a cada rodada, se o grupo acertasse, andava uma casa para frente e se errasse, voltava uma casa;
- Sempre após o término do tempo, depois de mostrarem a resposta na plaquinha, a correção era feita no quadro pela professora;
- Após a conferência, as equipes movimentavam seu peão (emoção) na corrida.

Na Figura 2, estão os registros das etapas do jogo:

**Figura 2 – Etapas do jogo**



A) Girando a roleta; B) exemplo de cálculo definido após girar as roletas e jogar o dado; C) fazendo os cálculos em grupo; D) mostrando a plaquinha com o resultado; E) conferindo no quadro com a professora; F) marcando a pontuação na corrida das emoções.

**Fonte: Os autores (2024)**



Os jogos proporcionam verdadeiros desafios aos alunos, provocando diversão e interesse, sendo importantes no ambiente escolar. O jogo é um recurso pedagógico que proporciona um aprendizado diferenciado, estimulando os estudantes a buscarem soluções para os problemas, podendo despertar prazer pela matemática. Com o lúdico o estudante deixa de ser um receptor de conteúdo e passa a ser um construtor do seu próprio conhecimento (PACÍFICO & LUIZ, 2017; ROCHA et al, 2021).

É importante evidenciar o objetivo de aprendizagem por trás da realização de um jogo ou outra atividade lúdica. Neste caso, pode-se observar detalhadamente como as operações com frações foram bem trabalhadas com o jogo. A Figura 3 mostra um exemplo de cálculo de uma determinada rodada. Nela, os alunos precisavam aplicar seus conhecimentos sobre divisão de frações.

**Figura 3 – Exemplo de cálculo em determinada rodada**



**Fonte: Os autores (2024)**

As habilidades dos alunos se desenvolvem porque, ao jogar, eles têm a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada; refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos. Podemos dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática (SMOLE, DINIZ & CÂNDIDO, 2007; HERMANN, SANTOS & PACHECO, 2020).



## CONCLUSÕES

As etapas do desenvolvimento deste projeto, tanto da parte matemática quanto do estudo das emoções, tiveram os alunos como protagonistas na construção do conhecimento em todas elas. É possível perceber que a atividade prática desperta um grande interesse por parte dos estudantes, o que gera grande envolvimento e dedicação para a realização de todos os processos. Foi possível desenvolver, com sucesso, a revisão das operações com frações, além de proporcionar um tempo de reflexão sobre as mudanças que a adolescência traz consigo.

Neste sentido, as atividades propostas foram construtivas não só no aspecto matemático, mas também para o desenvolvimento pessoal dos estudantes, principalmente no que tange as habilidades socioemocionais dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

- BITENCOURT, G. A. M. et al. Vivências em grupo com adolescentes na perspectiva da terapia ocupacional e da psicologia. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.2, 2021.
- BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei 8.069/90. São Paulo, Atlas, 1991.
- DIVERTIDA Mente. Direção de Peter Docter. Califórnia, EUA: Walt Disney Pictures e Pixar Animation Studios, 2015.
- DIVERTIDA Mente. Direção de Kelsey Mann. Califórnia, EUA: Walt Disney Pictures e Pixar Animation Studios, 2024.
- FERREIRA, F. M. P., & JUSTI, R. S. Modelagem e o "fazer ciência". **Revista Química nova na escola**, v. 28, 2008.
- FRANCISCO, D. K. S. et al. Adversidade da ansiedade social aplicada na fase da adolescência. **Revista Científica UNIFAGOC**, v.4, n.1, 2020.
- HERMANN, W., SANTOS COQUEIRO, V., & PACHECO, P. S. Um panorama das publicações de quatro periódicos da área de educação de matemática a respeito de jogos como recursos didáticos para o ensino de matemática. **Research, Society and Development**, v.9, n.10, 2020.
- LORENZON, A. J. G. et al. Impactos do uso excessivo de redes sociais na adolescência: uma pesquisa bibliográfica. **Disciplinarum Scientia**, v. 22, n. 3, 2021.
- PACÍFICO, M. & LUIZ, R. S. A importância dos jogos no ensino da matemática. **Revista Tecer**, v. 10, n. 19, 2017.



ROCHA, C. S. et al. Ensino da matemática em níveis fundamental e médio: Utilizando jogos como ferramentas didáticas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021.

SILVA, A. J. N., SOUZA, I. dos S. & FONSECA, S. S. The Mathematical Education Laboratory and its ludic-pedagogical potentialities: some itinerant experiences. **Research, Society and Development**, v.10, n. 2, 2021.

SMOLE, K. S., DINIZ, M. I. & CÂNDIDO, P. Jogos de Matemática de 6º a 9º ano. Série Cadernos do Mathema -Ensino Fundamental. Porto Alegre/RS, Brasil: Artmed, 2007.

TAVARES, J. M. A. D. et al. Fatores de risco e prevenção dos transtornos de ansiedade na adolescência: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 11, 2022.

VIAJAR, V. B. Como fazer roleta passo a passo. YouTube, 11 de jul. de 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=sG8IV3gDGBY>.

Trabalho desenvolvido com as turmas 61 e 62 do 6º ano do Ensino Fundamental, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Ijuí, pelos alunos:

#### **Dados para contato:**

**Expositor:** Ian Amnom Hildebrandt Copetti; **e-mail:** [ian-ahcopetti@educar.rs.gov.br](mailto:ian-ahcopetti@educar.rs.gov.br);

**Expositor:** Mariana Porsch de Freitas; **e-mail:** [mariana-pdfreitas2@educar.rs.gov.br](mailto:mariana-pdfreitas2@educar.rs.gov.br);

**Professor Orientador:** Eduarda Warmbier; **e-mail:** [eduarda-warmbier1@educar.rs.gov.br](mailto:eduarda-warmbier1@educar.rs.gov.br).